VIP XD HD

VIP-XDHD

BOSCH

pt Manual de instalação

Índice

1	**Segurança**	**5**
1.1	Perigo de choque eléctrico	5
1.2	Instalação e operação	5
1.3	Manutenção e reparação	6
1.4	Software	6
2	**Informações breves**	**7**
2.1	Sobre este manual	7
2.2	Convenções neste manual	7
2.3	Fim a que se destina	7
2.4	Directivas CE	7
2.5	Placa de características	7
3	**Vista geral do sistema**	**8**
3.1	Peças incluídas	8
3.2	Vista geral das funções	8
3.3	Ligações, controlos e indicadores	10
4	**Instalação**	**11**
4.1	Preparação	11
4.2	Montagem	12
5	**Ligação**	**13**
5.1	Sequência de ligações	13
5.2	Monitor	13
5.3	Rede	13
5.4	Alimentação	13
5.5	Ligar/Desligar	14
6	**Configuração**	**15**
6.1	Configuração	15
6.2	Configuração com o Bosch Video Client	15
7	**Resolução de problemas**	**16**
7.1	Anomalias gerais	16
7.2	Luz de alimentação e LEDs	16
8	**Manutenção**	**18**
8.1	Actualizações	18
8.2	Reparações	18
9	**Equipamento avariado**	**19**
9.1	Transferência e eliminação	19

10	**Dados técnicos**	**20**
10.1	Eléctricos	20
10.2	Mecânicos	20
10.3	Condições ambientais	20
10.4	Certificações e aprovações	20
10.5	Normas	21

1 Segurança

1.1 Perigo de choque eléctrico

- Nunca tente ligar a unidade a qualquer rede de alimentação diferente do tipo para que foi prevista.
- Utilize apenas a fonte de alimentação incluída.
- Ligue a unidade a uma saída de uma tomada de alimentação eléctrica com ligação de terra.
- Nunca abra a caixa.
- Nunca abra a caixa da fonte de alimentação.
- Caso ocorra uma falha, desligue a fonte de alimentação da tomada e de todas as outras unidades.
- Instale a fonte de alimentação e a unidade apenas num local seco e protegido das intempéries.
- Se a operação segura da unidade não puder ser assegurada, desligue-a e proteja-a contra uma operação não autorizada. Nestes casos, entregue a unidade à Bosch Security Systems para ser verificada.

  A operação segura deixa de ser possível nos seguintes casos:
  - se a unidade ou os cabos de alimentação apresentarem danos visíveis,
  - se a unidade deixar de funcionar correctamente,
  - se a unidade tiver sido exposta à chuva ou à humidade,
  - se corpos estranhos tiverem entrado na unidade,
  - após um longo armazenamento em condições adversas ou
  - após a exposição a tensão extrema durante o transporte.

1.2 Instalação e operação

- Durante a instalação, os respectivos regulamentos e directivas de engenharia eléctrica têm de ser impreterivelmente respeitados.
- É necessário um conhecimento adequado em tecnologia de redes para a instalação da unidade.
- Antes de instalar ou operar a unidade, certifique-se de que leu e entendeu a documentação para o outro equipamento a ser ligado, tal como monitores. A documentação contém instruções de segurança e informações importantes sobre as utilizações permitidas.
- Execute apenas os passos de instalação e operação descritos neste manual. Quaisquer outras acções podem provocar danos pessoais, danos nas instalações ou no equipamento.

1.3 Manutenção e reparação

- Nunca abra a caixa da unidade. A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.
- Nunca abra a caixa da fonte de alimentação. Esta não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.
- Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção ou reparação são efectuados apenas por técnicos qualificados (especialistas em engenharia eléctrica ou em tecnologia de redes).

CUIDADO!
Risco de explosão se substituir a bateria por uma bateria do tipo incorrecto. Elimine, de acordo com as instruções, as baterias usadas.

1.4 Software

- O VIP XD HD apenas pode ser utilizado com os produtos de software instalados.
- Não é permitido instalar software adicional.

2 Informações breves

2.1 Sobre este manual

Este manual destina-se a pessoas responsáveis pela instalação e utilização do descodificador VIP XD HD. Os regulamentos de engenharia eléctrica internacionais, nacionais e regionais têm de ser respeitados em qualquer circunstância. É necessário um conhecimento adequado em tecnologia de redes. O manual descreve a instalação e operação da unidade.

2.2 Convenções neste manual

Neste manual, são usados os seguintes símbolos e indicações para chamar a atenção para situações especiais:

CUIDADO!
Este símbolo indica que o não seguimento das instruções de segurança descritas pode colocar as pessoas em perigo e causar danos na unidade ou noutro equipamento.
Está associado a riscos imediatos e directos.

NOTA!
Este símbolo refere-se a características e fornece sugestões e informação para uma utilização mais cómoda da unidade.

2.3 Fim a que se destina

O descodificador de vídeo de alta definição VIP XD HD recebe e descodifica sinais vídeo através de redes de dados (Ethernet LAN, Internet) e apresenta vídeo de alta definição e de Definição Standard de câmaras e codificadores que utilizem codificação H.264 ou MPEG-4 a uma taxa de até 30 imagens por segundo. A unidade destina-se a ser usada em sistemas CCTV. Não são permitidas outras aplicações.
No caso de surgirem questões relacionadas com a utilização da unidade que não tenham resposta neste manual, contacte o seu vendedor ou:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Alemanha
www.boschsecurity.com

2.4 Directivas CE

O descodificador de vídeo de alta definição VIP XD HD cumpre os requisitos das directivas CE 89/336 (Directiva Compatibilidade electromagnética) e 73/23, alterada pela 93/68 (Directiva Baixa tensão).

2.5 Placa de características

Para uma identificação precisa, o nome do modelo e o número de série estão registados no fundo da caixa. Se necessário, anote esta informação antes da instalação para que a tenha à mão em caso de dúvidas ou quando encomendar peças sobressalentes.

3 Vista geral do sistema

3.1 Peças incluídas

- Descodificador de vídeo de alta definição VIP XD HD
- 1 unidade de alimentação internacional com cabo de alimentação EU e US
- 4 suportes de aparafusar
- 1 kit de montagem no monitor
- 1 manual de instalação
- Etiquetas autocolantes com endereço MAC

NOTA!
Verifique se o material fornecido está completo e em perfeitas condições. Se detectar quaisquer danos, devolva a unidade àBosch Security Systems para ser verificada.

3.2 Vista geral das funções

Descodificador de vídeo de alta definição
O descodificador VIP XD HD apresenta vídeo de alta definição e de definição standard de câmaras e codificadores que utilizem codificação H.264 ou MPEG-4 a uma taxa de até 30 imagens por segundo através de redes de IP. É capaz de descodificar quatro fluxos H.264 de 720p30 ou dois de 1080p30 a 10 Mbps. Como alternativa, pode descodificar simultaneamente seis fluxos H.264 de Definição Standard de câmaras AutoDome rápidas a velocidades até 6 Mbps com a mais elevada nitidez. Quando estão ligados fluxos H.264 de Definição Standard a velocidades até 2,5 Mbps de cenas com uma actividade média, podem ser apresentados até doze fluxos.
O descodificador VIP XD HD pode controlar directamente um ecrã HD, e por isso, é ideal para aplicações em painéis de monitores de ecrã plano. Com um tamanho compacto para a sua potência de descodificação, o VIP XD HD é perfeito para qualquer aplicação de ecrãs que necessite de soluções de poupança de espaço.

Controlo remoto
Controle remotamente o modo de visualização e estabeleça as ligações de vídeo através dos sistemas completos de gestão de vídeo da Bosch.

Sistema operativo
O VIP XD HD utiliza o mais recente Chipset H67 Express da Intel numa placa-mãe Mini-ITX com um CPU Core i3 com 3.1 GHz. O sistema tem um módulo de memória de 8 GB como suporte de arranque para o sistema operativo e aplicações. Utiliza uma porta Gigabyte Ethernet.
O sistema executa um sistema operativo personalizado da Microsoft Windows 7 e sistema operativo Bosch integrado e software Monitor Wall baseado numa VideoSDK 5 com capacidade para HD, ambos aperfeiçoados para suporte de descodificação de vídeo de alta definição. O descodificador VIP XD HD dispõe de três saídas para monitores, DVI-I, HDMI e DP. Apenas se pode utilizar uma de cada vez.

Alto desempenho

Transmita vídeo IP de alta definição para um descodificador VIP XD HD de alto desempenho e apresente-o com a maior clareza num grande monitor HD de ecrã plano, por exemplo, um monitor LCD HD Bosch de 26 ou 42 polegadas .O VIP XD HD é capaz de descodificar dois fluxos full HD de 1080p30 ou quatro fluxos de 720p30, por exemplo, apresentados em vista Quad. Processa até seis fluxos de Definição Standard com velocidades até 6 Mbps com resolução e velocidade de fotogramas máximas, exibindo-os em vista 2 × 3 num monitor 16 por 9. Com uma resolução, taxa de bits ou velocidade de fotogramas inferior, o VIP XD HD exibe até 30 fluxos de vídeo em vista 5 × 6, dispostos em vários esquemas de ecrã seleccionáveis.

Os esquemas podem ser alterados em qualquer altura durante a operação, iniciando a alteração através do sistema de gestão de vídeo de controlo. A alteração de esquemas pode ser baseada em cenários de alarme.

Segurança de acesso

Os descodificadores VIP XD HD oferecem vários níveis de segurança de acesso à rede, à unidade e aos canais de dados. O acesso ao sistema está protegido por palavra-passe com dois níveis. Para uma protecção total dos dados, cada canal de comunicação pode ser encriptado de forma independente usando o AES com chaves de 128 bits, uma vez aplicada a Encryption Site License.

Actualização fácil

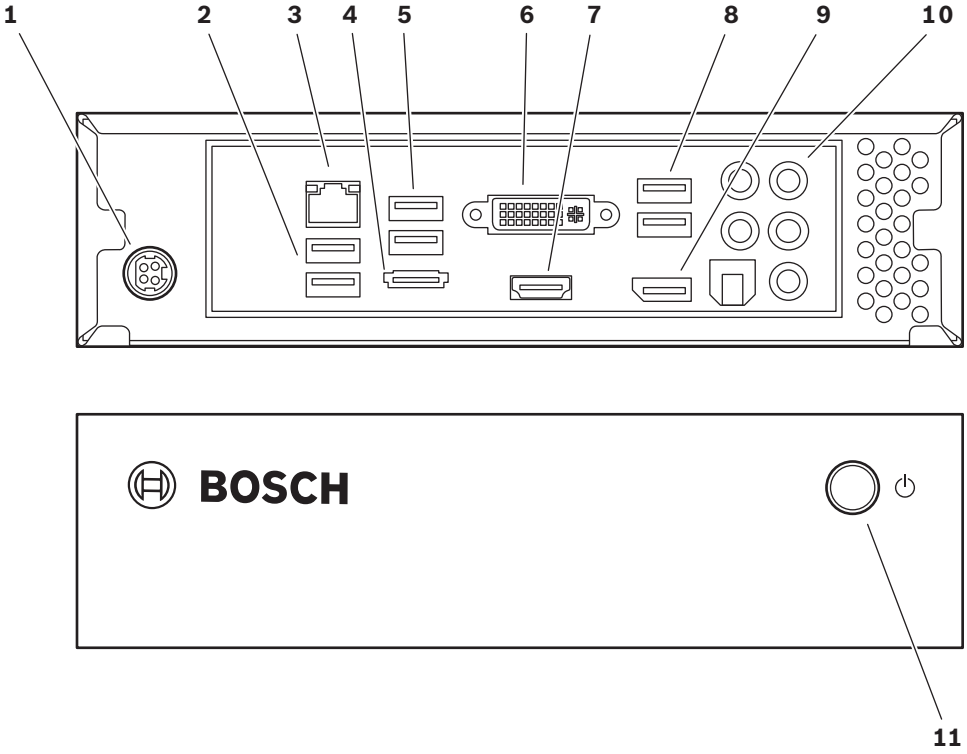
Actualize remotamente os descodificadores VIP XD HD sempre que estiver disponível novo software. Assim, garante que os produtos estão sempre actualizados, protegendo o seu investimento com o mínimo de esforço.

Resumo

O descodificador de Alta Definição VIP XD HD disponibiliza as seguintes funções principais:

- Recepção e descodificação de vídeo e dados através de redes IP
- Descodificação H.264 ou MPEG-4 com velocidades de até 30 imagens por segundo
- Descodificação de quatro fluxos H.264 de Alta Definição de 720p30 ou dois de 1080p30 ao mesmo tempo a 10 Mbps
- Descodificação de seis fluxos H.264 de Definição Standard ao mesmo tempo a velocidades até 6 Mbps
- Porta Ethernet integrada (10/100/1000 Base-T)
- Configuração e controlo remoto de todas as funções internas com TCP/IP, também seguro via HTTPS
- Protecção por palavra-passe, para evitar ligações ou alterações de configuração não autorizadas
- Manutenção prática através de uploads

3.3 Ligações, controlos e indicadores



1 Tomada de fonte de alimentação
para ligar a unidade de alimentação incluída

2 Portas USB

3 Tomada RJ45
para ligar a uma rede Ethernet LAN (rede local), 10/100/1000 MBits Base-T

4 Porta eSATA
desactivada

5 Portas USB

6 Tomada para monitor DVI-I
para ligar um monitor através de um cabo DVI-I

7 Tomada para monitor HDMI
para ligar um monitor através de um cabo HDMI

8 Portas USB

9 Tomada para monitor DP
para ligar um monitor através de um cabo DP

10 Ligações de áudio (mono)
não utilizadas

11 Interruptor principal
para ligar e desligar a unidade, acende-se a azul quando a unidade está ligada

NOTA!
Para mais informações sobre os LEDs, ver *Secção 7.2 Luz de alimentação e LEDs, Página 16*.

4 Instalação

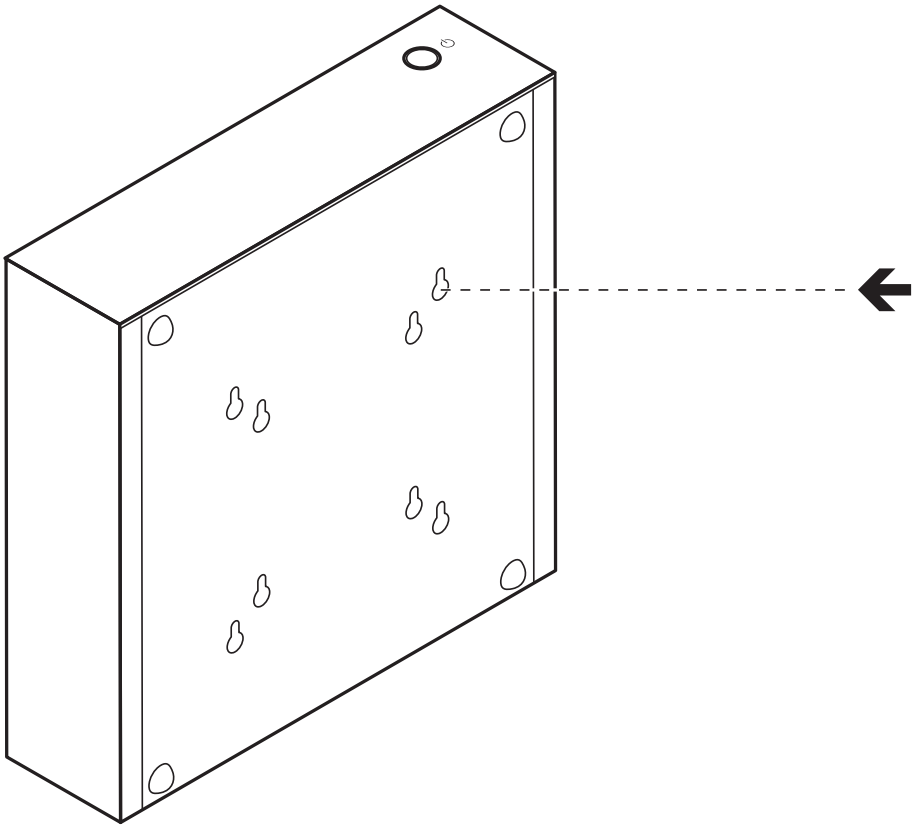
4.1 Preparação

CUIDADO!
O VIP XD HD e a unidade de alimentação apenas se destinam a ser utilizados no interior. Seleccione um local de instalação adequado que garanta a conformidade com as condições ambientais. A temperatura ambiente tem de se encontrar entre os 0 e os +40 °C (+32 e +104 °F). A humidade relativa não pode ultrapassar os 90 %.
O VIP XD HD e a unidade de alimentação geram calor durante a operação, pelo que deve garantir uma ventilação adequada e espaço suficiente entre a unidade e objectos sensíveis ao calor ou equipamento. Preste atenção ao valor de aquecimento máximo de 460 BTU/h do descodificador VIP XD HD.

Assegure as seguintes condições de instalação:

- Não instale o VIP XD HD ou a unidade de alimentação perto de aquecedores ou outras fontes de calor. Evite locais expostos à luz solar directa.
- Nenhuma abertura de ventilação deve estar obstruída. Não empilhe várias unidades, umas em cima das outras.
- Deixe espaço suficiente para a passagem dos cabos.
- Certifique-se de que o VIP XD HD e a unidade de alimentação possuem ventilação suficiente.
- Ao efectuar as ligações, utilize apenas os cabos fornecidos ou utilize cabos adequados imunes à interferência electromagnética.
- Posicione e passe todos os cabos de forma a ficarem protegidos contra danos e providencie grampos ou pontos de fixação adequados onde for necessário.
- Evite impactos, pancadas e vibrações fortes que excedam os limites especificados (ver *Secção 10 Dados técnicos, Página 20*), uma vez que estes podem danificar irreparavelmente o descodificador VIP XD HD.

4.2 Montagem



Pode montar o descodificador VIP XD HD num monitor compatível utilizando o kit de montagem fornecido.

CUIDADO!
O local de montagem deve ser capaz de suportar a unidade de modo fiável. A capacidade de carga tem de ser adequada para o equivalente a quatro vezes o peso da unidade.
Se montar a unidade na parte traseira de um monitor, utilize apenas monitores aprovados pela Bosch Security Systems.
Ao montar a unidade na parte traseira do monitor, certifique-se de que há ventilação e espaço suficientes entre as unidades e as paredes ou outros monitores, especialmente com vários monitores montados lado a lado numa parede.

NOTA!
Pode obter uma lista dos monitores compatíveis junto do seu fornecedor ou directamente da Bosch Security Systems. A lista é constantemente actualizada e alargada.

Como alternativa, pode aparafusar os quatro suportes fornecidos na parte inferior do descodificador VIP XD HD e colocar a unidade numa superfície plana adequada da qual não possa cair.

5 Ligação

5.1 Sequência de ligações

CUIDADO!
Não ligue o descodificador VIP XD HD à fonte de alimentação até que todas as outras ligações tenham sido efectuadas. Caso contrário, a atribuição automática do endereço IP falha e é definida uma resolução errada para o monitor. Isto pode provocar danos graves na unidade.

5.2 Monitor

NOTA!
Pode obter uma lista dos monitores compatíveis junto do seu fornecedor ou directamente da Bosch Security Systems. A lista é constantemente actualizada e alargada.

Tem de ligar um monitor compatível ao descodificador VIP XD HD. A unidade dispõe de três saídas para monitor, DVI-I, HDMI e Porta de visualização. Pode seleccionar uma das saídas para monitor para a ligação. Não é possível utilizar simultaneamente várias saídas.

CUIDADO!
Ao ligar um monitor à saída DVI-I, não utilize um adaptador DVI-VGA.
O monitor tem de estar equipado com uma entrada DVI.

1. Ligue o monitor à tomada DVI-I através de um cabo de monitor com fichas DVI-I.
2. Como alternativa, podem ser utilizadas as outras duas tomadas para monitor (HDMI ou DP).

5.3 Rede

Tem de ligar o descodificador VIP XD HD a uma rede 10/100/1000 Base-T com um cabo UTP normal de categoria 5 com fichas RJ45. Se a ligação à rede tiver sido bem configurada, os LEDs da tomada RJ45 acender-se-ão. Quando o LED está intermitente, significa que estão a ser transferidos pacotes de dados através da rede.

▶ Ligue a unidade à rede através da tomada RJ45.

5.4 Alimentação

A alimentação é fornecida por uma unidade de alimentação separada fornecida com o produto.

CUIDADO!
Utilize apenas a fonte de alimentação incluída, juntamente com o cabo de alimentação adequado. Ligue a unidade a uma saída de uma tomada de alimentação eléctrica com ligação de terra.
Não ligue o descodificador VIP XD HD à fonte de alimentação até que todas as outras ligações tenham sido efectuadas.

1. Ligue o descodificador VIP XD HD à unidade de alimentação.
2. Seleccione o cabo de alimentação adequado e ligue-o à unidade de alimentação e depois à tomada eléctrica.

A unidade está agora pronta para ser utilizada.

5.5 Ligar/Desligar

O VIP XD HD está equipado com um interruptor ON/OFF no painel frontal.

1. Prima uma vez o interruptor ON/OFF na parte frontal para ligar a unidade. A luz azul do interruptor acende-se.
2. Para desligar, volte a premir o interruptor ON/OFF. A luz azul desliga-se.
3. Ligue o monitor para ver a interface de utilizador depois do processo de arranque.

NOTA!
Todas as funções relativas às funções e à operação podem ser encontradas na documentação relevante do Monitor Wall, do Bosch Video Management System, ou do Bosch Video Client.

6 Configuração

6.1 Configuração

O procedimento de configuração é executado através do Bosch Video Client ou outros sistemas de gestão. Tem pelo menos de atribuir um endereço IP válido para operar na sua rede.

NOTA!
Todas as funções relativas à configuração podem ser encontradas na documentação relevante do sistema de gestão utilizado.

6.2 Configuração com o Bosch Video Client

Pode fazer o download do programa **Bosch Video Client** no catálogo de produtos no site da Bosch. Este programa permite-lhe implementar e definir dispositivos VIP XD HD na rede de forma rápida e prática.

Instalar o programa

1. Faça o download do **Bosch Video Client** no catálogo de produtos no site da Bosch para o computador com o qual deseja configurar o VIP XD HD.
2. Siga as instruções no ecrã para concluir a instalação.

Configurar o VIP XD HD

Pode iniciar o Bosch Video Client imediatamente após a instalação.

1. Faça duplo clique no ícone

no ambiente de trabalho para iniciar o programa. Como alternativa, inicie a aplicação através do botão Iniciar e do menu de Programas (caminho: Iniciar/Programas/Bosch Video Client/Bosch Video Client).
2. Clique em para abrir a aplicação Configuration Manager. A aplicação irá pesquisar imediatamente unidades compatíveis na rede assim que iniciar.
3. Pode iniciar a configuração se o seu VIP XD HD for exibido na lista da secção esquerda da janela. Para tal, clique com o botão direito sobre a entrada da unidade.
4. Clique em **Definições de Rede do Dispositivo...** no menu de contexto.
5. No campo **Endereço IP do dispositivo** introduza um endereço IP válido para operar na sua rede (por exemplo **192.168.0.10**) e clique em **OK**. É automaticamente iniciado um reinício do software e o endereço IP é válido.
6. Se necessário, introduza uma máscara de sub-rede adequada para o endereço IP, bem como dados de rede adicionais e clique em **OK**.

Reinício do software

Pode reiniciar o software directamente com a ajuda do Configuration Manager.

▶ Clique com o botão direito do rato sobre a entrada da unidade na lista na secção esquerda da janela e seleccione o comando **Repor** a partir do menu de contexto.

Parâmetros adicionais

Pode verificar e definir parâmetros adicionais com a ajuda do Configuration Manager. Pode encontrar informação detalhada sobre este assunto na documentação deste programa.

7 Resolução de problemas

7.1 Anomalias gerais

Se não conseguir solucionar uma anomalia, contacte o seu fornecedor ou o responsável pela integração de sistemas ou dirija-se directamente ao Serviço de Assistência ao Cliente da Bosch Security Systems.
As tabelas seguintes destinam-se a ajudá-lo a identificar as causas das anomalias e a corrigi-las, quando possível.

Anomalia	Causas possíveis	Solução recomendada
Nenhuma imagem apresentada.	Definições do monitor.	Verifique a selecção de entrada do monitor.
	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas e ligações.
	Avaria do monitor.	Ligue outro monitor à unidade ou utilize outra ligação ao monitor.
A unidade não está operacional após o upload de firmware.	Corte de energia durante a programação através do ficheiro de firmware.	Entregue a unidade ao serviço de assistência ao cliente para ser verificada e substituída, se necessário.
	Ficheiro de firmware incorrecto.	Entregue a unidade ao serviço de assistência ao cliente para ser verificada e substituída, se necessário.
A luz de alimentação não está acesa.	A unidade não está ligada.	Prima o interruptor principal no painel frontal.
	Unidade não ligada à unidade de alimentação.	Verifique todos os cabos, fichas e ligações.
	Unidade de alimentação não ligada à tomada de alimentação eléctrica.	Verifique todos os cabos, fichas e ligações.

7.2 Luz de alimentação e LEDs

O VIP XD HD tem uma luz no interruptor ON/OFF na parte da frente e dois LEDs na tomada RJ45 na parte traseira, que indicam o estado de operação:

Luz Power

Desligada:	O VIP XD HD está desligado ou não está ligado à alimentação
Acende-se a azul:	O VIP XD HD está ligado.

LEDs da tomada RJ45

LED do lado esquerdo:	Desligado: A ligação LAN não está estabelecida Verde: A ligação LAN está estabelecida Verde intermitente: Actividade LAN a decorrer
LED do lado direito:	Desligado: taxa de dados de 10 Mbps Verde: taxa de dados de 100 Mbps Amarelo: taxa de dados de 1000 Mbps

8 Manutenção

8.1 Actualizações

As actualizações de software são executadas através do Configuration Manager ou de outros sistemas de gestão utilizados. Consulte a documentação relevante.

8.2 Reparações

CUIDADO!

Nunca abra a caixa do descodificador VIP XD HD. A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.

Nunca abra a caixa da fonte de alimentação. Esta não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador.

Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção ou reparação são efectuados apenas por técnicos qualificados (especialistas em engenharia eléctrica ou em tecnologia de redes). Em caso de dúvida, contacte o centro de assistência técnica do revendedor.

9 Equipamento avariado

9.1 Transferência e eliminação

O VIP XD HD só deve ser passado a terceiros juntamente com este manual de instalação e operação.
O seu produto Bosch foi concebido e produzido com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados.

Este símbolo significa que os equipamentos eléctricos e electrónicos, no final da sua vida útil, devem ser eliminados em separado do lixo doméstico.
Na União Europeia, existem sistemas de recolha específicos para produtos eléctricos e electrónicos. Elimine este equipamento no seu centro de recolha/reciclagem local.

10 Dados técnicos

10.1 Eléctricos

Fonte de alimentação	De grande alcance, externa, incluída na caixa
Tensão de entrada	100 a 240 Vac, 50/60 Hz
Consumo de energia	Aprox. 90 W, máx. 135 W

10.2 Mecânicos

Dimensões (A × L × P)	58 × 225 × 217,8 mm (2,283 × 8,858 × 8,575 pol.)
Peso	Aprox. 3 kg (6,6 lb)
Suporte VESA	75 × 75 mm ou 100 × 100 mm (2,953 × 2,953 pol. ou 3,937 × 3,937 pol.)
Vídeo	1 de 3 saídas, conector DVI-I, HDMI, ou DP, sem suporte VGA
Indicador frontal	1 interruptor ON/OFF com LED azul integrado
Conectores traseiros	1 conector de alimentação 6 portas USB 1 porta Ethernet 1 saída DVI-I para monitor 1 saída HDMI para monitor 4 conectores áudio, não utilizados

10.3 Condições ambientais

Temperatura de funcionamento	0 °C a +40 °C (+32 °F a +104 °F)
Humidade relativa	0 a 90% de humidade atmosférica, sem condensação
Valor térmico	Aprox. 310 BTU/h, máx. 460 BTU/h

10.4 Certificações e aprovações

Segurança	IEC 60950
Compatibilidade electromagnética	EN55022 EN55024 FCC 47 CFR Capítulo 1 Parte 15

10.5 Normas

Vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10), MPEG-4
Taxas de dados de vídeo	HD: até 20 Mbps, fluxo simples SD: até 6 Mbps por fluxo
Estrutura GOP	I, IP, IBBP
Resoluções de monitor	DVI-I: 1920 × 1200 máx. (WUXGA) a 60 Hz HDMI: 1920 × 1200 máx. (WUXGA) a 60 Hz DP: 2560 × 1600 máx. (WQXGA) a 60 Hz
Ethernet	10/100/1000 Base-T, detecção automática, half/full duplex, RJ45
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/ V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II)
Encriptação	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com
© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2012